

DERWENT-ACC-NO: 1986-128974
DERWENT-WEEK: 198620
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Molten metal injection sleeve for die-casting machine -
includes
coolant jacket formed between separate inner and outer tubes

PATENT-ASSIGNEE: NICHIEI KOZAI KK[NICHN]

PRIORITY-DATA: 1984JP-0189808 (September 12, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	
PAGES	MAIN-IPC		
JP 61067555 A	April 7, 1986	N/A	003
N/A			

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP61067555A	N/A	1984JP-0189808
September 12, 1984		

INT-CL_(IPC): B22D017/20; B29C045/62

ABSTRACTED-PUB-NO: JP61067555A

BASIC-ABSTRACT: Device comprises separately-formed inner and
outer tubes, and a
coolant jacket formed between the coaxially-disposed tubes for
cooling the
inner tube to protect it from thermal attack by the high temp.
metal during
injection.

ADVANTAGE - The outer tube can be formed of relatively cheap
material.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/2

TITLE-TERMS:

MOLTEN METAL INJECTION SLEEVE DIE CAST MACHINE COOLANT JACKET
FORMING SEPARATE
INNER OUTER TUBE

DERWENT-CLASS: M22 P53

CPI-CODES: M22-G03D;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1986-055193

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1986-095259

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭61-67555

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)4月7日

B 22 D 17/20
B 29 C 45/62
45/74

8414-4E
7729-4F
7179-4F

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ダイカスト射出スリーブ

⑯ 特 願 昭59-189808

⑰ 出 願 昭59(1984)9月12日

⑱ 発 明 者 紀 田 兼 昭 船橋市印内町661-2-602
⑱ 発 明 者 吉 川 好 一 船橋市高野台2-1-9
⑱ 発 明 者 市 川 正 樹 柏市豊上野21-22
⑱ 発 明 者 清 山 紘 一 岩槻市美幸町3-12
⑲ 出 願 人 日栄鋼材株式会社 東京都中央区新川1丁目20番4号
⑳ 代 理 人 弁理士 小川 信一 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ダイカスト射出スリーブ

2. 特許請求の範囲

溶湯射出用スリーブを内面シリングと外面シリングとの二重構造に構成すると共に、それら内面シリングと外面シリングとの間に冷却水ジャケットを形成したことを特徴とするダイカスト射出スリーブ。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はダイカスト鋳造機に装備されるダイカストスリーブの改良に関するものである。

(従来技術)

一般にオートバイ用のシリングヘッド及びカムラボディなどの金属部品を鋳造するダイカスト鋳造機に装備されている射出スリーブは、鋳造される金属溶湯が流し込まれ、そしてプランジャの移動により高圧高速のもとで金型内に射出される導きとして用いられるため、非常に高

温にさらされるので、耐熱性の材料特性が要求される。

特に、1000℃を超える高温の金属溶湯に対応する射出スリーブとしては、近年モリブデン合金及びタングステン合金等の耐火金属に表面処理したものが使用されているが、これらの材料は高価であると共に、早期劣化に伴う使用寿命が短いという問題点を有していた。

(発明の目的)

そこで本発明は、前記従来の問題点を解消し、溶湯射出用スリーブを内面シリング及び外面シリングからなる冷却水ジャケット付の二重構造とすることにより、冷却効果を高めてその使用寿命の延長をはかると共に、その内面シリングのみに高価な材料を使用することによりコストダウンをはかることを目的としたものである。

(発明の構成)

即ち、本発明のダイカスト射出スリーブは、溶湯射出用スリーブを内面シリングと外面シリングとの二重構造に構成すると共に、それら内

面シリンダと外面シリンダとの間に冷却水ジャケットを形成することにより構成される。

(実施例)

以下図面を参照して本発明の実施例を説明するが、第1図は本発明の一実施例におけるダイカスト排造機に装備されるダイカスト射出スリーブの側断面図であり、第2図は第1図のA-A方向の正断面図である。

まず、第1図において、射出スリーブ1は、図中右側の矢印Mで示す一方側が金型の注湯孔に合致されて、その金型に取付けられ、また、図中左側の矢印Pで示す他方側には、適宜な駆動手段により往復動されるプランジャが射出孔3の内周面に密着されるようになっており、更に、このPで示すプランジャ側には金属溶湯の注入口2がこの射出スリーブ1の射出孔3に通達するように貫設されている。

そこで、本実施例ではこの射出スリーブ1を外面シリンダ4と、それに嵌装された内面シリンダ5との二重構造に構成すると共に、それら

外面シリンダ4と内面シリンダ5との間に冷却水ジャケット6を形成し、この冷却水ジャケット6に矢印Wで示すように冷却水を水注入口7から導入し、そして水排出口8から排出して、特に内面シリンダ5を外周から充分冷却するようにしている。

なお、第2図に示すように、この冷却水ジャケット6の内面シリンダ5側には多数のスリット9を設けることにより内面シリンダ5の冷却効果をより高めている。

(発明の効果)

以上の構成からなる本発明のダイカスト射出スリーブでは、内面シリンダと外面シリンダとの二重構造にすることにより、冷却水ジャケットが形成され、冷却効果が大きく、その使用寿命の延長をはかる上で有効である。

また、二重構造にして、外面シリンダは従来の鋼製のものを使用し、内面シリンダのみを高価な高級耐熱合金等を使用することができるので、それだけコストダウンがはかれ、更に内面

スリーブだけを部品交換できるという利点もある。

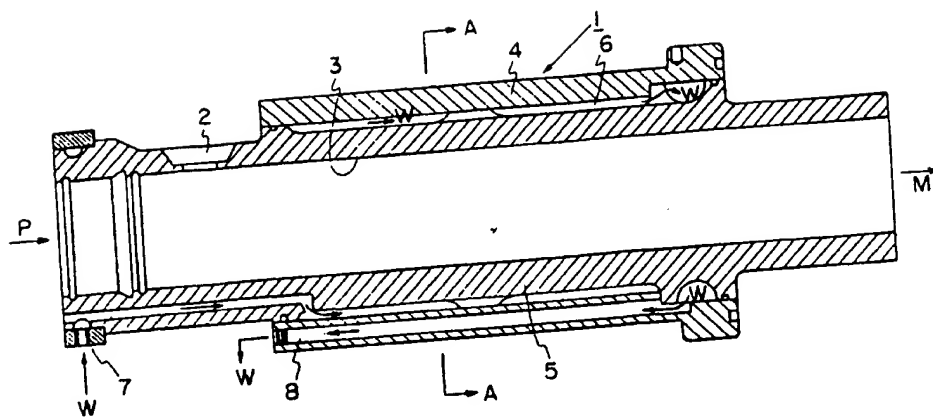
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例におけるダイカスト排造機に装備されるダイカスト射出スリーブの側断面図であり、第2図は第1図のA-A方向の正断面図である。

1…射出スリーブ、4…外面シリンダ、5…内面シリンダ、6…冷却水ジャケット。

代理人 弁理士 小 川 信 一
弁理士 野 口 賢 照
弁理士 斎 下 和 彦

第 1 図



第 2 図

